

---

# Bilateral increased fas and fas ligand system as an apoptotic marker in infertile men with left varicocele

Ahmed Abozaid Aboali

تميز عملية تكون المنى بسلسلة انقسامات تحول الخلية الجذعية المنوية إلى الحبّى المنوي الناضج . بيد أن هذه العملية تعتبر نسبياً غير كفؤه وهذا يرجع إلى الموت التلقائي لحوالي نصف الخلايا أثناء الأطوار المختلفة لهذه العملية . أضاحت الدراسات الحديثة أن هذه الخلايا المتبددة تظهر القسمات الخلوية الكييموح gio و البينية التقليدية المميزة لموت الخلايا المنظم . يعتبر موت الخلية المنظم هو نوع موت الخلايا القائم على آلية جينية محدثة سلسلة من التغيرات الخلوية المختلفة تماماً عن النموذج الآخر لموت الخلايا (التنكرز) . إن هذه العملية الفريدة تتحكم فيها الجينات وتحفزها عوامل داخلية وأخرى خارج خلوية مثل الهرمونات وعوامل عدة كيميائية أو فيزيائية أو فيروسية . إن عملية الإنطاف الطبيعية تمثل توازن بالغ الدقة ما بين المتنازعين: تكاثر الخلايا المستمرة وموت الخلايا المبرمج . كما أنه وجد أن انتشار الخلايا المبرمج له عدة وظائف فعالة في عمليات الإنطاف ، منها: 1. الحفاظ على النسبة الأمثل بين الخلايا الجرثومية وخلايا سيرتولى . 2. التخلص من الخلايا الجرثومية الشاذة . 3. تكون الحاجز المانع ما بين الدم والخصية . 4. إحداث موت الخلايا المبرمج ما قبل البلوغ يُيسّر التطور الوظيفي النهائي لعملية الإنطاف . وقد تم ملاحظة أن نسبة فقدان الخلايا الجرثومية التي يحدث لها الموت المبرمج في الإنسان العادي أقل بكثير من نسبتها في الإنسان الذي يعاني من قلة ووهن النطاف وزيادة النطاف المساخية . وبهذا من الممكن أن تؤدي الدراسات الدقيقة لدور موت الخلايا المبرمج والعوامل المنظمة له في عقم الرجال إلى آفاق علاجية جديدة تؤدي إلى عكس أو تثبيط عملية موت الخلية المبرمج .